

Lehmann, Claudia; Sudau, Annelene; Ollermann, Frank
**Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der
Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien**

Rummler, Klaus [Hrsg.]: *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken*. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 496-507. - (Medien in der Wissenschaft; 67)



Quellenangabe/ Reference:

Lehmann, Claudia; Sudau, Annelene; Ollermann, Frank: Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien - In: Rummler, Klaus [Hrsg.]: *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken*. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 496-507 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-101151 - DOI: 10.25656/01:10115

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-101151>

<https://doi.org/10.25656/01:10115>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Klaus Rummler (Hrsg.)

Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken

Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken

Klaus Rummler (Hrsg.)

Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken



Waxmann 2014
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 67

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3142-3

ISBN-A 10.978.38309/31423

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch3142 abrufbar.

Die Einzelbeiträge und zugehörige Dateien sind unter <http://2014.gmw-online.de> abrufbar und kommentierbar.

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © John Wilhelm, Regula Müller (Pädagogische Hochschule Zürich)

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Klaus Rummeler

Lernräume gestalten:

Bildungskontexte vielfältig denken 13

1. Lernräume gestalten – physisch und digital

Sabina Brandt, Gudrun Bachmann

Auf dem Weg zum Campus von morgen 15

Werner Sesink

Überlegungen zur Pädagogik als einer

einräumenden Praxis 29

Kerstin Mayrberger, Swapna Kumar

Mediendidaktik und Educational Technology. Zwei Perspektiven

auf die Gestaltung von Lernumgebungen mit digitalen Medien 44

Nina Grünberger

Räume zum Flanieren, Spielen und Lernen – Überlegungen zur Gestaltung

von Bildungs- und Lernräumen im Kontext kultureller Entwicklungen 56

Mandy Schiefner-Rohs

Metaphern und Bilder als Denkräume zur Gestaltung medialer

Bildungsräume – erste Sondierungen 68

2. Eigenräume und Freiräume: Persönliche Lernumgebungen

Alexander Unger

Lernumgebung upside down. Eine Auseinandersetzung mit der

persönlichen Lernumgebung im Kontext des medienbasierten Lernens 79

Judith Seipold

Lernergenerierte Contexte. Ressourcen, Konstruktionsprozesse

und Möglichkeitsräume zwischen Lernen und Bildung 91

Maren Lübcke, Flavio Di Giusto, Claude Müller Werder, Daniela Lozza

Besser, schlechter, ändert nichts? – Tabletnutzung an der Hochschule 102

Kathrin Galley, Frederic Adler, Kerstin Mayrberger

Der längerfristige Einfluss von Tablets auf das Studium

und die persönliche Lernumgebung Studierender 114

Sabrina Herbst, Claudia Minet, Daniela Pscheida, Steffen Albrecht

Von Infrastrukturen zu Möglichkeitsräumen. Erwartungen von

WissenschaftlerInnen an Onlineumgebungen für die Wissensarbeit 125

<i>Petra Bauer, Kathrin Mertes, Adrian Weidmann</i> Forschungsorientiertes Lehren und Lernen mit Hilfe einer Forschungscommunity	136
--	-----

3. Lernräume gezielt gestalten: Perspektiven von Hochschul- und Mediendidaktik

<i>Dorit Assaf</i> Maker Spaces in Schulen: Ein Raum für Innovation	141
--	-----

3.1 Überlegungen und Modelle aktueller Hochschul- und Mediendidaktik

<i>Nicola Würffel</i> Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning. Kritische Einschätzung von Modellen	150
--	-----

<i>Peter Baumgartner, Ingrid Bergner</i> Lebendiges Lernen gestalten. 15 strukturelle Empfehlungen für didaktische Entwurfsmuster in Anlehnung an die Lebesenseigenschaften nach Christopher Alexander	163
---	-----

<i>Elke Lackner, Michael Kopp</i> Lernen und Lehren im virtuellen Raum. Herausforderungen, Chancen, Möglichkeiten	174
---	-----

3.2 Formen und Ausprägungen aktueller Hochschul- und Mediendidaktik

<i>Alexandra Totter, Thomas Hermann</i> Dokumentations- und Austauschräume. Der Einsatz von Blogs in der berufspraktischen Ausbildung von Lehrpersonen.....	187
---	-----

<i>Robin Woll, Matthias Birkenstock, Daniel Mohr, Pascal Berrang, Tino Steffens, Jörn Loviscach</i> Hundert Jahre Quizze – und nichts dazugelernt?.....	200
--	-----

<i>Thomas Tribelhorn</i> «Toolbox Assessment» – ein hochschuldidaktischer Service im virtuellen Raum.....	207
---	-----

<i>Simon Baumgartner, Jürg Fraefel</i> Mobile Sprachräume. Mobile Unterrichtsszenarien in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt der Pädagogischen Hochschule Zürich.....	213
---	-----

<i>Monika Niederhuber, Daniel Trüssel, Urs Brändle</i> Auf Exkursionen neue Wege gehen. Der Einsatz von Smartphones und Tablets zur Erfassung, Visualisierung und Analyse räumlicher Objekte, Strukturen und Phänomene	219
<i>Klaus Rummler, Walter Scheuble, Heinz Moser, Peter Holzwarth</i> Schulische Lernräume aufbrechen. Visual Storytelling im Berufswahlunterricht	224
<i>Joshua Weidlich, Christian Spannagel</i> Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben	237
<i>Timo Hoyer, Fabian Mundt</i> e:t:p:M – ein Blended-Learning-Konzept für Großveranstaltungen	249

4. Unkonventionelle Räume: Die Konferenz als Lernraum

<i>Stefan Andreas Keller, Thomas Bernhardt, Benno Volk</i> „Teach-ins reloaded“ – Unkonferenzen und BarCamps. Charakter, aktueller Stand und Potenzial offener Tagungsformate im Wissenschaftsbetrieb	260
<i>Beat Döbeli Honegger, Michael Hielscher</i> Tagungsbände als Diskussionsräume? Social Reading als erster Schritt zur flipped conference	272

5. Kursräume: Massive Open Online Courses (MOOCS)

<i>Oliver B. T. Franken, Helge Fischer, Thomas Köhler</i> Geschäftsmodelle für digitale Bildungsangebote. Was wir von xMOOCs lernen können	280
<i>Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Anja Lorenz, Nina Kahnwald</i> Vom Raum in die Cloud: Lehren und Lernen in cMOOCs.....	291
<i>Tanja Jadin, Martina Gaisch</i> Enhanced MOOCs (eMOOCs). Eine soziokulturelle Sichtweise auf die aktuelle MOOC-Landschaft	302
<i>Matthias Uhl, Jörn Loviscach</i> Abstrakte Räume und unterschwellige Signale. Neue Sichten auf das Phänomen „MOOC“	310

5.1 Spezifische Perspektiven auf Videos

Alexander Tillmann, Jana Niemeyer, Detlef Krömker

„Im Schlafanzug bleiben können“ – E-Lectures zur Diversifizierung
der Lernangebote für individuelle Lernräume 317

Maxime Pedrotti, Nicolae Nistor

Einfluss studentischer Motivation auf die Bereitschaft zur Nutzung eines
Online-Vorlesungsportals 332

Elke Lackner

Didaktisierung von Videos zum Einsatz in (x)MOOCs.
Von Imperfektion und Zwischenfragen 343

Daphne Scholzen

E-Learning an der Ethiopian Civil Service University. Mögliche
Entwicklungen und Konzepte 356

6. Spielräume: Gamification und Spielelemente in Lernräumen

Kristina Lucius, Janna Spannagel, Christian Spannagel

Hörsaalspiele im Flipped Classroom 363

Stefan Piasecki

Lernen im realen und im „Scheinraum“. Aneignung und Adaption
sozialökologischer und virtueller Lebenswelten und das Prinzip
der *Gamification* 377

Nicolae Nistor, Michael Jasper, Marion Müller, Thomas Fuchs

Ein Experiment zum Effekt der spielbasierten Gestaltung auf die
Akzeptanz einer medienbasierten Lernumgebung 390

Dietmar Zenker, Thorsten Daubenfeld

Die „Insel der Phrasen“. Umsetzung eines Game-Based-Learning-
Szenarios in der Physikalischen Chemie zur Steigerung der
Motivation der Studierenden 401

7. Strukturen zur Gestaltung von Lernräumen an Hochschulen

Nadezda Dietze, Dorit Günther, Monika Haberer

„Wundersame Raumvermehrung“. Möglichkeitsräume und
Übergänge in Unterstützungsangeboten zur Selbstlernförderung 413

Claudia Bremer, Martin Ebner, Sandra Hofhues,

Oliver Janoschka, Thomas Köhler

Digitale Lernräume an Hochschulen schaffen:
E-Learning-Strategien und Institutionalisierungsaspekte 426

<i>Jana Riedel, Brigitte Grote, Marlen Schumann, Claudia Albrecht, Luise Henze, Lars Schlenker, Claudia Börner, Jörg Hafer, Victoria Castrillejo, Thomas Köhler</i> Fit für E-Teaching. Diskussion von Empfehlungen für die inhaltliche, methodische und strategische Gestaltung von E-Teaching- Qualifizierungen.....	431
--	-----

<i>Carola Brunnbauer</i> Mit Weiterbildung Medienkompetenz fördern und Hochschule mitgestalten.....	441
---	-----

7.1 Konkrete Gestaltung von Lern- und Arbeitsräumen

<i>Christian Müller, Michael Hauser</i> Ein Raum für E-Learning und Medien. Konzeption, Realisierung und Erfahrungen aus dem Pilotbetrieb im neuen Medienzentrum der Universität Passau	44
<i>Yildiray Ogurol, Kai Schwedes, Jan Stüwe, Martina Salm</i> Servicekonzept „Universität als Lernort“. Multimediale Lern- und Arbeitsräume für Studierende	459

8. Raumwechsel: Institutionelle Lernumgebungen im Kontext digitalisierter Alltagswelt

<i>Silke Kirberg</i> Hochschulräume öffnen im Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“. Zur Architektur digital unterstützter Öffnung und Erweiterung.....	469
<i>Patricia Arnold, Swapna Kumar</i> „Räumchen wechsele dich“ – Eigenräume und Raumwechsel beim Aufbau einer Online Community of Practice	473
<i>Patricia Jäger, Anton Kieffer, Alexander Lorenz, Nicolae Nistor</i> Der Einfluss der didaktischen Gestaltung auf die Akzeptanz und Nutzung von moodle in der Hochschullehre.....	485
<i>Claudia Lehmann, Annelene Sudau, Frank Ollermann</i> Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien	496

8.1 Lernumgebungen in konkreten Anwendungsfeldern

<i>Benedikt Engelbert, Karsten Morisse, Oliver Vornberger</i> Zwischen Nutzung und Nutzen. Die Suche nach geeigneten Lern- materialien und deren Mehrwerte im Kontext einer Informatikveranstaltung .	508
---	-----

<i>Tamara Ranner, Markus Stroß</i> Partizipative Gestaltung eines Bildungsnetzes im organisierten Sport	520
<i>Aviva Sugar Chmiel, Maya Shaha, Diane Morin, Daniel K. Schneider</i> Vom Frontalunterricht zum „Blended Learning“. Erster Schritt zur Entwicklung eines umfassenden Evaluierungsprozesses	527
<i>Michael Klebl</i> Lernen mit Fehlern: Kontrollüberzeugungen bei Fehlfunktionen in kooperativen webbasierten Arbeitsumgebungen	533
<i>Angelika Thielsch, Timo van Treeck, Frank Vohle</i> Video-Feedback für Promovierende – Erfahrungen eines Qualifizierungskonzepts mit dem Video als Lernraum	544
<i>Sebastian Wieschowski</i> Hochschullehre im virtuellen Klassenzimmer. Veranstaltungsformen und Methoden für den Einsatz von „Adobe Connect“	550

9. Softwaregestaltung ist Raumgestaltung

<i>Christian Swertz, Peter Henning, Alessandro Barberi, Alexandra Forstner, Florian Heberle, Alexander Schmölz</i> Der didaktische Raum von INTUITEL. Ein pädagogisches Konzept für ein ontologiebasiertes, adaptives, intelligentes, tutorielles LMS-Plugin	555
<i>Martin Ebner, Christian Haintz, Karin Pichler, Sandra Schön</i> Technologiegestützte Echtzeit-Interaktion in Massenvorlesungen im Hörsaal. Entwicklung und Erprobung eines digitalen Backchannels während der Vorlesung	567
<i>Jasmin Leber, Irene T. Skuballa</i> Lernräume adaptiv gestalten. Ein blickbewegungsbasierter Ansatz	579
<i>Grit Steuer, Rebecca Renatus, Jörn Pfanstiel, Ingo Keller, Franziska Uhlmann</i> Gestaltung eines individuellen Lernraums. Konzept eines ubiquitären Bildungs- und Informationssystems	592
<i>Yasemin Gülbahar, Christian Rapp, Jennifer Erlemann</i> Social Media Toolkit. Supporting Instructors to Create Social and Unbound Learning Spaces in Higher Education	599

<i>Philipp Marquardt</i> Portal Praktika. Webanwendung zur Begleitung Studierender in Praktika	608
<i>Marlene Gruber, Patrick Rauwald-Josephs, Christin Heinze, Dieter Schumacher</i> Mobiles Online-Praktikum für Mediziner	614
<i>Elisabeth Liechti, Benjamin Wilding, Nicolas Imhof, Tobias Bertschinger</i> www.klicker.uzh.ch – Praxisreport zum webbasierten Interaktionstool Klicker	621
Kurzbeiträge	626
Autorinnen und Autoren	629
Tagungsleitung und Veranstalter	659
Steering Committee	659
Gutachterinnen und Gutachter	659
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)	662

Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung

Herausforderungen und Strategien

Zusammenfassung

Als Ergebnis der ersten Phase des Projektes „eLearning und LebensLanges-Lernen“ (eL4) werden in diesem Beitrag die wesentlichen Herausforderungen bei der Einführung digitaler Bildungstechnologien in Form von Lernmanagementsystemen an Volkshochschulen identifiziert und Möglichkeiten vorgestellt, diesen zu begegnen. Zu den Bedingungen, die Einfluss auf den Implementierungsprozess haben, gehören insbesondere die verfügbaren finanziellen, technischen und personellen Ressourcen, die Zeit und Motivation, die Mitarbeiter/innen und Dozent/innen für die Aneignung von Medienkompetenzen investieren können, sowie rechtliche Rahmenbedingungen.

1 Einleitung

Digitale Lehr-/Lerntechnologien, allen voran Lernmanagementsysteme (LMSe), sind an Hochschulen mittlerweile sehr weit verbreitet (Kerres, Ojstersek, Preussler & Stratmann, 2009). LMSe werden vor allem zu organisatorischen Zwecken und zum Austausch von Lehr- und Lernmaterialien (Kerres et al., 2009; Ollermann, Hamborg, Schulze & Gruber, 2006) sowie teilweise auch zur Realisierung von elektronisch gestützten Lehr- und Lernformaten im engeren Sinne wie elektronischen Übungen und Prüfungen (Handke & Schäfer, 2012; Krüger & Schmees, 2013), kooperativen Szenarien mit Wikis (Thelen & Gruber, 2003) oder videobasierter Lehre verwendet (Handke & Sperl, 2012; Rust & Krüger, 2011).

Während der Einsatz von LMSen an Hochschulen als weitestgehend etabliert gelten kann, gibt es im Bildungsbereich der Erwachsenen- und Weiterbildung, die zu einem Großteil von Volkshochschulen (VHSn) geleistet wird¹, vergleichsweise wenig dokumentierte Erfahrung im Einsatz solcher Lerntechnologien. Hier bietet der Einsatz digitaler Lerntechnologien, sofern mediendidaktisch begrün-

1 Erfahrungen mit E-Learning im Bereich der Weiterbildung haben außer VHSn vor allem mit Hochschulen assoziierte Institutionen wie z.B. das Center für lebenslanges Lernen (C3L) in Oldenburg.

det (Bremer, 2009; Reimer, 2004, S. 267), grundsätzlich dieselben Mehrwerte wie an Hochschulen, u.a. einen zeit- und ortsunabhängigen Zugang zu Lernressourcen, die Möglichkeit der Einbindung und Nutzung vielfältiger medialer Angebote und die Förderung der Medienkompetenz der Nutzer/innen (Köck, 2012, S. 344–345).

Nicht zuletzt deshalb erfährt das Thema digitale Medien seitens der VHSn in den letzten Jahren vermehrt Aufmerksamkeit (siehe hierzu auch Grell, 2012; Herber, Schmidt-Herta & Zauchner-Studnicka, 2013; Kerres & Preußler, 2013). So wird es im Rahmen von landes- und bundesweiten VHS-Fachbereichstagungen, wie zuletzt auf der niedersächsischen Fachkonferenz Berufliche Bildung im November 2013 und der Bundestagung Gesundheit im Januar 2014, immer wieder diskutiert. Außerdem gab und gibt es eine Reihe von Projekten und Initiativen im Kontext von digitalen Medien und VHSn, wie z.B. das Projekt „Neue Medien im Hessencampus“ des Hessischen Volkshochschulverbandes in Kooperation mit der Universität Frankfurt (Bremer, 2013; Köck, 2012; Seibel, 2012) oder den vhsMOOC verschiedener VHS-Landesverbände und VHSn (Klotmann, Köck, Lindner, Oberländer, Sucker & Winkler, 2014).

In diesem Beitrag sollen die Erfahrungen dargestellt werden, die im Rahmen des Projekts „eLearning und LebensLangesLernen“ (eL4)² gewonnen werden konnten. Ausgehend von langjährigen Erfahrungen bei der Einführung und dem Betrieb von LMSen und anderen E-Learning-Systemen an Hochschulen, hat das Projekt zum Ziel, den Einsatz digitaler Lehr-/Lerntechnologien bei Einrichtungen der Erwachsenenbildung und der beruflichen Weiterqualifikation in Niedersachsen zu begleiten und zu intensivieren und gleichzeitig den Aufbau von Medien- und Informationskompetenzen bei den Mitarbeitenden der beteiligten Institutionen zu unterstützen.

2 Rahmenbedingungen an Volkshochschulen

In diesem Abschnitt sollen, entsprechend dem Projektziel von eL4, Erfahrungen aus dem Hochschulkontext auf VHSn zu transferieren, zunächst die für die Implementierung von digitalen Lehr-/Lerntechnologien relevanten Unterschiede zwischen Hochschulen und VHSn dargestellt und ihre Konsequenzen für die Einführung solcher Innovationen beschrieben werden.

2 <http://www.el4.me/> – Das Projekt wird gefördert vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) und verortet sich im Rahmen des Landeskongzeptes „Medienkompetenz in Niedersachsen. Meilensteine zum Ziel“. Neben dem ELAN e.V. waren fünf niedersächsische Volkshochschulen an der ersten Projektphase von Juli 2012 bis Ende 2013 beteiligt.

2.1 Finanzierung

Im Vergleich zu Hochschulen³, die sich hauptsächlich aus öffentlichen Mitteln finanzieren, basieren VHSn auf einem anderen Finanzierungsmodell, das sich in Niedersachsen zu etwa 28% aus Kursbeiträgen, zu ca. 31% aus öffentlichen Zuschüssen und zu ca. 41% aus Drittmitteln und sonstigen Einnahmen zusammensetzt (Huntemann & Reichart, 2013, S. 21–22).

Diese Ausgangslage hat zur Folge, dass im Wesentlichen drei Möglichkeiten bestehen, die Kosten, die durch die Implementierung, die Pflege und den Einsatz von digitalen Lehr-/Lerntechnologien entstehen, zu kompensieren, wobei diese mit jeweils unterschiedlichen Problemen verbunden sind bzw. unterschiedliche Bedingungen erfordern.

(1) Eine Erhöhung der Kursbeiträge bedeutet für VHSn das Risiko, dass Teilnehmende die Kurse ggf. nicht mehr buchen.

(2) Die Vergabe öffentlicher Gelder wird in Niedersachsen durch das Niedersächsische Erwachsenenbildungsgesetz (NEBG) geregelt. In den Anerkennungsrichtlinien bleibt unberücksichtigt, inwieweit Phasen förderfähig sind, in denen die Vermittlung und Aneignung von Inhalten und Wissen nicht ausschließlich in Präsenz stattfindet (z.B. Diskussionen in Foren, videobasierte Szenarien, Lernmodule).

(3) Eine Finanzierung über Drittmittel ist nur möglich, wenn es Ausschreibungen gibt, in deren Rahmen der Einsatz digitaler Technologien förderfähig ist. Darüber hinaus stellt sich bei Drittmittelförderungen die Frage der Nachhaltigkeit (Haug & Wedekind, 2009; Köck, 2012, S. 348).

2.2 Technische Infrastruktur

Während Hochschulen i. d. R. über eigene Rechenzentren und entsprechendes IT-Personal verfügen und somit Serverbereitstellung, Administration u.ä. selbst leisten können, stehen VHSn in dieser Hinsicht häufig deutlich weniger personelle Kapazitäten und technische Ressourcen zur Verfügung. Gerade kleinere Einrichtungen können webbasierte Bildungstechnologien wie LMSe häufig nicht selbst hosten und administrieren, sodass stattdessen auf externe Anbieter zurückgegriffen werden muss, wie VHSn dies z.B. für ihre Homepages oder Verwaltungssysteme bereits oft praktizieren.

Darüber hinaus ist es für VHSn von Vorteil, möglichst nur ein E-Learning-System zu verwenden, das verschiedene Funktionalitäten (Datei- und Informationsaustausch, Kommunikationswerkzeuge, Videoplattformen, Organisations-

³ Private Hochschulen nicht einbezogen.

tools, Assessmentssysteme usw.) umfasst. Dies bewirkt eine weitere Reduktion der für den Betrieb erforderlichen technischen und personellen Ressourcen.

Und schließlich erscheint es, gerade für kleinere Institutionen, sinnvoll, ein gemeinsames, ggf. landesweites Hosting der Plattformen in Betracht zu ziehen. Langfristig kann bei einem erhöhten LMS-Einsatz an den Standorten eine Migrationsstrategie auf lokale Server sinnvoll sein.⁴

2.3 Beschäftigungsverhältnisse

Während Lehrende an Hochschulen zu ca. 79% hauptberuflich und zu ca. 20% nebenberuflich (z.B. im Rahmen von Lehraufträgen) beschäftigt werden (Statistisches Bundesamt, 2013, S. 22), fallen in Niedersachsen etwa 6% der Stellen an VHSn in den hauptberuflichen Anteil und 94% der Menschen arbeiten auf frei- oder nebenberuflicher bzw. ehrenamtlicher Basis (Huntemann & Reichart, 2013, S. 18–20).⁵

Die Vergütung der Kursleiterinnen und Kursleiter richtet sich dabei nach Kontakt- bzw. Präsenzzeiten und erfolgt nur dann, wenn die Kurse auch tatsächlich stattfinden, ggf. unter der zusätzlichen Bedingung, dass eine bestimmte Mindestanzahl von Teilnehmenden zustande kommt. Das führt dazu, dass Dozierende teilweise recht kurzfristig akquiriert werden, sodass eine langfristige Vorbereitung nicht möglich ist bzw. von ihnen erstellte Konzepte u.U. nicht umgesetzt und somit nicht vergütet werden können.

Diese Randbedingungen erschweren einen nachhaltigen Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit neuen Lerntechnologien. So müssen Schulungen in der Freizeit erfolgen, was eine hohe Motivation seitens der Schulungsteilnehmenden voraussetzt. Die dabei angeeigneten mediendidaktischen Kompetenzen gehen zudem leicht verloren, wenn die Dozierenden nicht zeitnah für eine Kursleitung angefragt werden. Und schließlich führt die im Vergleich zu Hochschulen geringere ausgeprägte Bindung an die VHSn dazu, dass ein Austausch zwischen den Dozierenden nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Diese Faktoren könnten außerdem bereits vorhandene Vorbehalte von Dozierenden gegenüber dem Einsatz digitaler Lehr-/Lerntechnologien verstärken. Sowohl Unsicherheiten bezüglich der Frage, was mit den eigenen Konzepten, Ideen und Inhalten passiert, wenn diese einmal online verfügbar sind, als auch

4 Eine ähnliche Strategie wird im Rahmen des Projekts „Neue Medien im Hessencampus“ verfolgt, das VHSn landesweit zwei Varianten der technischen Bereitstellung des LMS anbietet: Je nach Nutzungsintensität entweder eine gemeinsam genutzte oder eigene Instanz (Köck, 2012, S. 345).

5 Allerdings sind auch Hochschulen und weitere Bildungsbereiche zunehmend von niedrigen Löhnen sowie befristeten und nicht sozialversicherungsrechtlichen Arbeitsverhältnissen geprägt (GEW, 2007).

die Sorge, dass ein verstärkter Einsatz digitaler Lehr-/Lerntechnologien zu einer Reduzierung der Präsenzstunden, d.h. der vergüteten Stunden, führen könnte, wurden mehrfach in Gesprächen und im Rahmen von Schulungsangeboten geäußert.

Schließlich haben VHSn aufgrund ihrer finanziellen Situation (siehe Abschnitt 2.1) wenig Spielraum, den Mehraufwand zu vergüten, der sich für Dozierende aufgrund der Einführung und Nutzung digitaler Medien ergibt, oder ihnen Anreize zu bieten, sich intensiv mit diesen Technologien auseinanderzusetzen.

2.4 Zielgruppen und Zweck des Besuchs

Während Studierende an Hochschulen i. d. R. diese Institutionen kontinuierlich und über einen längeren Zeitraum besuchen, buchen Teilnehmende an VHSn einzelne Kurse⁶, die sie häufig zusätzlich zu einer beruflichen Tätigkeit besuchen.

Weiterhin ist der Besuch von Bildungsangeboten von Hochschulen und VHSn mit verschiedenen Zielsetzungen verbunden. Im Hochschulkontext ist eine akademische Qualifizierung zentral, die mit dem Erlangen eines akademischen Titels verbunden ist. Qualifizierungen in Form von Zertifikaten und Abschlüssen können an VHSn vor allem in den Bereichen Sprachen, Arbeit/Beruf sowie Grundbildung/Schulabschlüsse angestrebt werden, die zusammengekommen jedoch nur von weniger als der Hälfte aller Teilnehmenden von Bildungsangeboten niedersächsischer VHSn besucht werden (Huntemann & Reichart, 2013, S. 28).

Aus diesen Unterschieden ergibt sich, dass der Anreiz, digitale Lerntechnologien für lediglich einen Kurs zu nutzen, geringer ist als an Hochschulen, wo meist viele Seminare und Veranstaltungen durch den Einsatz eines LMS unterstützt und begleitet werden und die Studierenden so schneller die Vorteile eines LMS erleben.

2.5 Medienkompetenzen und Support

„Erwachsenenbildner/innen, unabhängig ob sie im Bildungsmanagement oder im Unterricht tätig sind, weisen heute in der Mehrheit eine hohe professionelle Distanz zum Leitmedium Internet auf“ (Köck, 2012, S. 347). Daher sind Qualifizierungs- und Supportangebote notwendig, die sowohl den technischen

6 Der Begriff Kurs wird hier übergreifend für unterschiedliche Bildungsformate verwendet wie z.B. Lehrgänge, Trainings, Workshops, Seminare oder Vorträge.

Umgang mit digitalen Technologien als auch ihren didaktisch sinnvollen Einsatz im jeweiligen Kurskontext vermitteln.

Auf der Seite der Zielgruppen, die VHSn durch ihre Kursangebote erreichen, zeigt sich eine im Vergleich zu Hochschulen stärkere Heterogenität in Bezug auf Medien- und Informationskompetenzen, Vorbildung sowie (Selbst-) Lernkompetenzen.⁷ Um den Einsatz digitaler Medien auch für Teilnehmende erfolgreich zu gestalten, sind die aufgrund der Heterogenität sehr unterschiedlichen Bedürfnisse von Teilnehmenden zu berücksichtigen und entsprechende vielfältige Angebote zu unterbreiten. Daher ergibt sich für Dozierende und weitere VHS-Mitarbeitende potenziell ein erhöhter Betreuungsaufwand im Vergleich zu reinen Präsenzangeboten.

2.6 Rechtliche Aspekte

Der § 52a des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) erlaubt es Lehrenden, kleine Teile eines urheberrechtlich geschützten Werkes zu Unterrichtszwecken einem begrenzten Kreis von Personen zugänglich zu machen. An VHSn gilt diese Regelung jedoch nur für solche Kurse, die der Berufsbildung im Sinne des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) dienen. Im Gegensatz zu Hochschulen gibt es an VHSn demnach keine institutionsweite eindeutige Regelung, was bei Lehrenden zu Unsicherheiten bezüglich der Nutzungsrechte für den Einsatz digitaler Materialien führt.

3 Vorgehen im Projekt eL4

Ausgehend von den soeben dargestellten Randbedingungen wurde im Rahmen des Projekts eL4 ein geeignetes Vorgehen zur Bereitstellung von Infrastruktur und Unterstützungsangeboten entwickelt, das im Folgenden dargestellt werden soll.

3.1 LMS-Bereitstellung und -Anpassung

LMSe verfügen über eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen unter einer einheitlichen Oberfläche, was sich in Anbetracht der oben dargestellten Ressourcenknappheit bei VHSn als vorteilhaft, weil ressourcensparend erweist. Die Wahl fiel auf das LMS Stud.IP⁸, das bundesweit von über 50 Hochschulen

7 Mit der bildungspolitischen Forderung der Öffnung von Hochschulen und Durchlässigkeit von Bildungsinstitutionen ist der Umgang mit heterogenen Zielgruppen zunehmend auch Aufgabe von Hochschulen (Zawacki-Richter, 2012).

8 <http://www.studip.de/>

und anderen Bildungseinrichtungen eingesetzt wird und hinsichtlich dessen Administration und technischer Weiterentwicklung der ELAN e. V. über langjährige Erfahrung verfügt. Es bietet Funktionen wie die Anmeldung zu Veranstaltungen, Dateiablage, Diskussionsforum oder Wiki. Da es sich um ein Open-Source-System handelt, fallen keine Lizenzkosten an. Zudem lässt sich das System beliebig erweitern oder an spezielle Bedingungen und Anforderungen anpassen, was im Kontext des Projekts u.a. bezüglich des Sprachgebrauchs von VHSn (z.B. „Kurs“ statt „Veranstaltung“) oder als Anpassung an das Corporate Design der jeweiligen VHS erforderlich war. Die Auswahl von Stud.IP begründet sich weiterhin in der verbesserten Möglichkeit künftiger Kooperationen zwischen Hochschulen und VHSn, wenn das gleiche LMS genutzt wird.

Aufgrund der stark eingeschränkten technischen und personellen Ressourcen von VHSn wurden die benötigten Plattformen nicht selbst von den jeweiligen Institutionen gehostet, sondern im Rahmen des Projekts zentral durch den ELAN e. V. bereitgestellt und teilweise auch administriert.

3.2 Kursauswahl

Für den Einsatz von digitalen Lehr-/Lerntechnologien sind Kurse der beruflichen Bildung besonders geeignet, weil erstens die Kurse im Vergleich zu anderen über einen verhältnismäßig langen Zeitraum laufen, zweitens das Ziel des Kursbesuchs die berufliche (Weiter-)Qualifikation ist und drittens diese Kurse meist mit einer Zertifizierung abschließen (vgl. Abschnitt 2.3). Dies lässt vermuten, dass ein höherer Anreiz für Teilnehmende besteht, die Technologien zur Unterstützung des Kompetenzerwerbs zu nutzen, als in anderen Programmbereichen. Außerdem kommt in diesen Kursen die Schrankenregelung des § 52a UrhG zur Anwendung, was eine Nutzung urheberrechtlich geschützter Werke analog zur Hochschule ermöglicht (vgl. Abschnitt 2.6).

Für den Einsatz von Blended Learning im Projekt eL4 wurden als Modellkurse daher vorrangig solche aus dem Bereich der beruflichen Bildung und Qualifizierung ausgewählt: 13 der 19 Modellkurse sind in diesem Bereich angesiedelt.

3.3 Multiplikator/innen vs. Beratung durch Außenstehende

Um bei den geringen personellen Ressourcen und den ungünstigen Beschäftigungsverhältnissen an VHSn eine hinreichende technische und inhaltliche Betreuung insbesondere der Kursleitenden zu gewährleisten, bieten sich im Wesentlichen zwei mögliche Strategien an: der Rückgriff auf externe Berater/innen bzw. Netzwerke oder ein Multiplikator/innen-Konzept. Externe Berate-

r/innen verfügen bereits über die erforderlichen Kompetenzen, ihr Einsatz bringt jedoch Kosten mit sich und ist nicht in der Häufigkeit und Intensität möglich, wie dies gerade zu Beginn der Einführung neuer Technologien erforderlich ist. Der Einsatz einzelner, speziell geschulter VHS-Mitarbeiter/innen als Multiplikator/innen zur Betreuung der Dozierenden vor Ort hat den Vorteil einer größeren Nähe zur Institution und einer größeren Vertrautheit mit deren Abläufen, erfordert jedoch das Vorhandensein und die Identifikation geeigneter Personen, die sich dann, i.d.R. außerhalb ihrer Arbeitszeit, die erforderlichen Kompetenzen aneignen müssen.

Im Projekt eL4 wurde eine Kombination beider Strategien umgesetzt: An jedem Standort wurden Personen als Multiplikator/innen identifiziert und geschult; gleichzeitig fungierten die Mitarbeiterinnen des eL4-Projekts als Ansprechpartnerinnen für Fragen und Probleme, die von den Multiplikator/innen vor Ort nicht beantwortet bzw. gelöst werden konnten. Auf diese Weise konnten die Vorteile beider Strategien genutzt und ihre Nachteile weitgehend vermieden werden.

3.4 Support: Schulungen, Beratungen und Materialien

An sämtlichen Standorten wurden wiederholt Einführungsveranstaltungen für interessierte Dozierende angeboten, bei denen das LMS vorgestellt wurde, erste Erfahrungen im Umgang gemacht werden konnten und didaktische Einsatzmöglichkeiten vorgestellt und diskutiert wurden. Außerdem wurden mit Unterstützung des Kompetenzbereichs „Rechtsfragen des E-Learning“ des ELAN e.V. Materialien erstellt und Schulungen durchgeführt, die sich mit rechtlichen Fragestellungen auseinandersetzten.

Aufgrund der Beschäftigungssituation von Kursleitenden wurden Schulungen so konzipiert, dass sie auch zusätzlich zu den beruflichen Verpflichtungen wahrgenommen werden können. So wurden einzelne Termine mit einer bis vier Stunden Dauer angeboten, die vorwiegend abends bzw. nachmittags direkt an der jeweiligen VHS stattfanden. Um die Nachhaltigkeit zu erhöhen, wurde ein modulares Konzept gewählt, das einerseits ermöglicht, die Termine einzeln und unabhängig voneinander wahrzunehmen, und das andererseits auch bei einer Teilnahme an mehreren Schulungen wenig Doppelungen enthält.

Sowohl zu technischen als auch zu didaktischen und rechtlichen Aspekten gab es zusätzlich individuelle Unterstützungs- und Beratungsangebote in Form von Arbeitstreffen sowie persönlichen Telefongesprächen und Videokonferenzen.

Schließlich wurden schriftliche Materialien erstellt, die auch unabhängig von Schulungen und Beratungen dauerhaft durch Dozierende und Kursteilnehmende genutzt werden können. Diese Materialien wurden auf den jeweili-

gen Plattformen zentral platziert und sind öffentlich zugänglich, sodass auch Interessierte, die (noch) nicht an Schulungen teilgenommen haben, auf sie zugreifen können.

4 Erfahrungen

Über den beobachteten Zeitraum von 12 Monaten wurden durchschnittlich 258 Logins pro Monat pro VHS beobachtet. Daraus folgen bei durchschnittlich 10 aktiven Kursen pro Monat 26 Logins pro Kurs. Das bedeutet bei einer durchschnittlichen Zahl von 16 Teilnehmenden pro Kurs, dass sich jede/r Teilnehmende durchschnittlich ein- bis zweimal pro Monat in seinen/ihren Kurs eingeloggt hat.

In Übereinstimmung mit den Befunden von Ollermann et al. (2006) sind die LMSe vor allem zum Austausch von Dateien genutzt worden: Die insgesamt 842 hochgeladenen Dokumente sind im Durchschnitt jeweils achtmal heruntergeladen worden, was bei den durchschnittlich 16 Teilnehmenden pro Kurs bedeutet, dass im Schnitt jede/r zweite Teilnehmende dieses Angebot genutzt hat. Diese im Vergleich zu anderen Funktionen häufig genutzte Funktion erscheint für VHSn besonders geeignet, weil ein geringerer Mehraufwand anfällt: Einerseits ist ein Rückgriff auf bereits vorhandene Materialien möglich, andererseits kann die Bereitstellung ergänzend zum Kurs erfolgen, ohne dass Anpassungen der Kurskonzeption nötig sind.

Auffallend ist die vergleichsweise intensive Nutzung der drei in Stud.IP zur Verfügung stehenden Kommunikationswerkzeuge Nachrichten, Forum und Blubber (Chat), die mit jeweils 789, 592 und 352 Beiträgen am zweit- dritt- und vierthäufigsten genutzt wurden. Dies deutet auf einen Kommunikationsbedarf hin, der über Präsenzzeiten nicht komplett abgedeckt wird.

Weniger häufig genutzt wurden Wikis (134 Wiki-Seiten), E-Assessments (95 Aufgabenblätter, 36 Umfragen), Ankündigungen (26) und Lernmodule (19). Die im Vergleich geringe Nutzung dieser nur unter höherem Zeitaufwand sinnvoll einzusetzenden Funktionsbereiche ist in Zusammenhang mit den oben beschriebenen Rahmenbedingungen der Beschäftigungsverhältnisse für Dozierende zu sehen.

Aus unstandardisierten qualitativen Befragungen ergibt sich hinsichtlich der Akzeptanz des LMS bei Kursteilnehmenden und Dozierenden ein unterschiedliches Bild:

Dozierende nahmen die Plattform überwiegend positiv an, was jedoch darauf zurückzuführen sein könnte, dass aufgrund der Auswahl der Kurse eine tendenziell homogene Gruppe von Dozierenden zustande kam. Diese hatten im Vorfeld häufig konkrete Anwendungsszenarien und Bedarfe vor Augen und

empfanden das LMS als Mehrwert, da sich neue Möglichkeiten der Ergänzung und Anreicherung von Präsenzkursen ergeben. Dozierende, die sich gegen den Einsatz des LMS entschieden haben, gaben meist den zu hohen zusätzlichen zeitlichen Aufwand an.

Das Feedback der Kursteilnehmenden zur Plattform fiel deutlich heterogener aus und reichte generell von „kompliziert und zu schwierig“ bis hin zu „unkompliziert und intuitiv“. Die Akzeptanz der Plattform hing dabei offenbar zum einen von der Medienkompetenz der Nutzer/innen ab, zum anderen aber auch von ihrer Motivation, die wiederum stark durch den Ziel des Kursbesuchs, die Dozierenden sowie die Art des Einsatzes im Verlauf des Kurses beeinflusst wird.

5 Schlussfolgerungen und Ausblick

Das im Projekt eL4 gewählte Vorgehen war dazu geeignet, den mitunter schwierigen Rahmenbedingungen an VHSn zu begegnen und das LMS in ausgewählten Modellkursen erfolgreich einzuführen. Gerade die Lehrenden nahmen das LMS positiv auf, da sie mit ihm bereits vorhandene Ideen umsetzen konnten. Die Kursteilnehmenden profitierten neben den Möglichkeiten des Dateiaustausches vor allem von den kommunikativen Funktionen. Die Nutzungsintensität ist im Vergleich zu Hochschulen sehr gering. Die Gründe hierfür sind in weiteren Studien systematisch zu ermitteln. Zur Steigerung der Motivation der Kursteilnehmenden sollten diese außerdem gezielt auf die Mehrwerte der LMS-Nutzung hingewiesen werden.

Abweichend vom gewählten Vorgehen im Projekt eL4, das sich auf ausgewählte Modellkurse beschränkte, könnten künftig von Beginn an sämtliche Dozierende auf das Angebot aufmerksam gemacht werden, das LMS in eigenen Kursen zu nutzen. Abgesehen von einer insgesamt erhöhten Sichtbarkeit des Angebots ließe sich so außerdem besser einschätzen, welche Mehrwerte auch weniger technikaffine oder skeptische Dozierende für ihre Kurse erkennen.

Neben den Multiplikator/innen vor Ort ist eine zentrale Supportstelle, die dauerhaft technische und mediendidaktische Kompetenzen vermittelt, besonders wichtig. Unterstützungsformate sind dabei so zu gestalten, dass sie von den Dozierenden neben ihrer Berufstätigkeit leicht wahrgenommen werden können. Webinare könnten sich hier künftig als besonders geeignet erweisen. Neben technischen und didaktischen Aspekten sollten den Dozierenden auch konkrete urheberrechtliche Empfehlungen, z.B. zur rechtssicheren Auswahl und Gestaltung von Materialien oder zur Nutzung und Erstellung von Open Educational Resources (OER), an die Hand gegeben werden, um Unsicherheiten in diesem Bereich abzubauen.

Auf technischer Ebene bietet sich für eine Verstetigung des E-Learning-Einsatzes an VHSn eine landesweite LMS-Installation an, die eine effiziente Nutzung von Ressourcen erlaubt (Bremer, 2013, S. 47) und unter anderem eine Kooperation zwischen verschiedenen Institutionen erleichtert.

Auf rechtlicher Ebene schließlich ist eine Anpassung des NEBG dringend erforderlich, um auch Aktivitäten der Dozierenden außerhalb der Präsenzphasen vergüten zu können, wie sie im Rahmen von Blended-Learning-Arrangements typisch sind. Dies ist vor allem deshalb besonders kritisch, da die Frage nach der Vergütung von Zusatzaufwänden für die Akzeptanz durch Lehrende eine wesentliche Rolle spielt.

Insgesamt kann der Einsatz digitaler Lehr-/Lerntechnologien aber nur dann nachhaltig erfolgen, wenn in den VHSn Geschäftsmodelle etabliert werden, welche die anfallenden Kosten definieren und deren Finanzierung klären. Weiterhin sind für eine nachhaltige Implementierung über Projekte hinausreichende Organisationsentwicklungsprozesse zu definieren und initiieren, die ferner einen Wandel der Lehr-/Lernkultur beinhalten.

Literatur

- Bremer, C. (2009). *Szenarien und Mehrwerte des Einsatzes neuer Medien in der Lehre*. Verfügbar unter: http://www.bremer.cx/weingarten/Paper_Mehrwerte_Szenarien_Bremer.pdf (letzter Zugriff: 22.08.2012).
- Bremer, C. (2013). Einsatz neuer Medien im Hessencampus. Web 2.0 in der Praxis. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 20(2), 46–47.
- Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW) (2007). *Schwerpunkt: Prekarität*, 04/2007. Verfügbar unter: https://www.gew.de/Schwerpunkt_Prekaritaet_042007.html (letzter Zugriff: 20.05.2014).
- Grell, P. (2012). Internetgestützte Lehr- und Lernkulturen. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 62(4), 307–314.
- Handke, J. & Schäfer, A. M. (2012). *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung*. München: Oldenbourg.
- Handke, J. & Sperl A. (Hrsg.) (2012). *Das Inverted Classroom Model: Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz*. München: Oldenbourg.
- Haug, S. & Wedekind, J. (2009). „Adresse nicht gefunden“ – Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thillosen (Hrsg.). *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 19–37). Münster et al.: Waxmann.
- Herber, E., Schmidt-Herta, B. & Zauchner-Studnicka, S. (2013). Erwachsenen- und Weiterbildung. Technologieeinsatz beim Lernen und Lehren mit Erwachsenen. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.). *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (2. Aufl.). Verfügbar unter: <http://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/download/133/128> (letzter Zugriff: 20.05.2014).

- Huntemann, H. & Reichart, E. (2013). *Volkshochschul-Statistik, 51. Folge, Arbeitsjahr 2012*. Verfügbar unter: <http://www.die-bonn.de/doks/2013-volkshochschule-statistik-01.pdf> (letzter Zugriff: 19.03.2014).
- Kerres, M., Ojstersek, N. Preussler, A. & Stratmann, J. (2009). E-Learning-Umgebungen in der Hochschule: Lehrplattformen und persönliche Lernumgebungen. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thilloßen (Hrsg.), *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 101–115). Münster et al.: Waxmann.
- Kerres, M. & Preußler, A. (2013). Möglichkeiten für die Erwachsenenbildung. Soziale Medien und Web 2.0. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 20(2), 28–30.
- Klotmann, E., Köck, C., Lindner, M., Oberländer, N., Sucker, J. & Winkler, B. (Hrsg.) (2014). *Der vhsMOOC 2013. Wecke den Riesen auf*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Köck, C. (2012). Neue Medien im Hessencampus – ein Praxisbericht. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 62(4), 344–350.
- Krüger, M. & Schmees, M. (Hrsg.) (2013). *E-Assessments in der Hochschullehre. Einführung, Positionen & Einsatzbeispiele*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: PL Academic Research.
- Ollermann, F., Hamborg, K.-C., Schulze, L. & Gruber, C. (2006). Empirische Untersuchung zur Veränderung des Studienalltags durch Einführung eines Lernmanagementsystems. In M. Mühlhäuser, G. Rößling & R. Steinmetz (Hrsg.), *DeLFI 2006. 4. e-Learning Fachtagung Informatik. 11.–14. September 2006 in Darmstadt, Germany* (S. 219–230). Bonn: Gesellschaft für Informatik.
- Reimer, R. (2004). Blended Learning – veränderte Formen der Interaktion in der Erwachsenenbildung. *REPORT*, 27(1), 265–271.
- Rust, I. & Krüger, M. (2011). Der Mehrwert von Vorlesungsaufzeichnungen als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre* (S. 229–239). Berlin et al.: Waxmann.
- Seibel, R. (2012). Neue Medien im HESSENCAMPUS Main-Taunus. Ein Erfahrungsbericht aus Volkshochschulperspektive. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 62(4), 351–356.
- Statistisches Bundesamt (2013). *Personal an Hochschulen*, Fachserie 11 Reihe 4.4, 2012. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/PersonalHochschulen2110440127004.pdf?__blob=publicationFile (letzter Zugriff: 06.03.2014).
- Thelen, T. & Gruber, C. (2003). Kollaboratives Lernen mit WikiWikiWebs. In M. Kerres & B. Voß (Hrsg.), *Digitaler Kampus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule* (S. 356–365). Münster et al.: Waxmann.
- Zawacki-Richter, O. (2012). Keynote: Offene Hochschulen. Implikationen für das internetgestützte Lernen. In O. Vornberger (Hrsg.), *teaching trends. Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschullehre* (S. 3–7). Osnabrück: epOS-media.